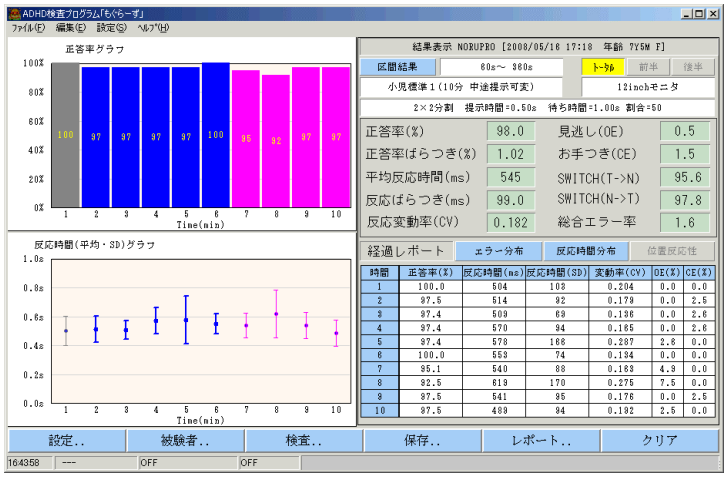
研究用ADHDテストプログラム

もぐらーず

ADHD Test Program

第６版

取 扱 説 明 書



NoruPro Light Systems.

まえがき

この取扱説明書は、ADHD**テストプログラム もぐらーず(*ADHD Test Program*)**を正しく有用に使用して頂くためのガイドブックです。

この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解された上で実際にご使用くださいますようお願いいたします。また常にこの説明書を手元に置かれて操作されることをお勧めいたします。

ご使用になるコンピュータおよび周辺機器についての取扱いは、各製品に付属されている説明書を参照して下さい。

この取扱説明書の主な内容は、以下の通りです。

（１）製品の概要
（２）インストール方法
（３）操作方法
（４）トラブルシューティング

ご注意

１．本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

２．本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

３．本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り記載漏れなどお気づきの点がありましたらご連絡下さい。

４．運用した結果の影響については３項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承下さい。

Microsoft、およびMSは米国Microsoft Corporationの登録商標です。
Windows NTは、米国Microsoft Corporationの商標です。
Pentiumは、米国Intel Corporationの商標です。
PC/ATは、米国International Business Machines Corporationの登録商標です。

目次

ADHD Test Program

１章 はじめに

１．１．概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2
１．２．特長 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-3
１．３．プログラムのインストール ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-4
１．４．ユーザー登録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-5

２章 基本操作

２．１．起動方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-2
２．２．終了方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-2
２．３．基本画面の説明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-3
２．４．課題の条件設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-5
２．５．被験者情報の入力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-8
２．６．検査の開始 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-9
２．７．検査中の表示・操作 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-10
２．８．結果表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-11
２．９．グラフ結果表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-13
２．10．位置反応性グラフ表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-14
２．11．結果の保存 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-16
２．12．レポート印刷 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-17
２．13．結果のクリア ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-18
２．14．結果ファイルの読み出し ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-19

３章 応用操作

３．１．レポート集計条件の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-2
３．２．結果グラフイメージのｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞｺﾋﾟｰ ・・・・・・・・・・・・・・ 3-3
３．３．レポートイメージのｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞｺﾋﾟｰ ・・・・・・・・・・・・・・ 3-3
３．４．試行データのテキスト保存 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-4
３．５．個人情報マスクしたデータ保存 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-5
３．６．印刷条件の特殊設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-6
３．７．トリガ出力機能（ｵﾌﾟｼｮﾝ） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-7

４章 補足説明

４．１．仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-2

５章 トラブルシューティング

５．１．トラブル・シューティング ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-2
５．２．著作権について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-3
５．３．問い合わせ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-4

1章　はじめに

ADHD Test Program

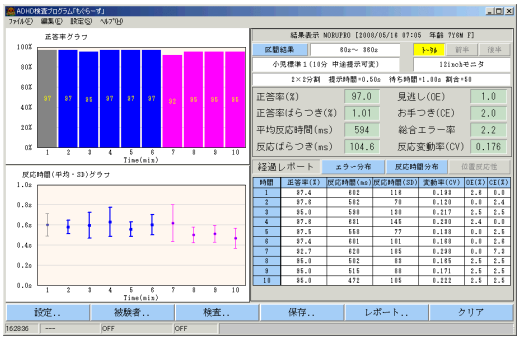
本章では、***ADHD Test Program***の概要と特徴及びインストール方法について説明します。

１．１．概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2
１．２．特長 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-3
１．３．プログラムのインストール ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-4
１．４．ユーザー登録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-5

1-1　概 要

このたびはADHDテストプログラム **もぐら-ず**(*ADHD Test Program*)をお買い上げ頂きましてありがとうございます。

ADHD テストプログラム **もぐら-ず**(*ADHD Test Program*)は、２つの指標の選択課題を連続して行い、その反応時間のトレンドを比較することで、注意欠陥多動性障害(Attention Deficit Hyperactivity Disorder)の１つの指標を調べる研究用のプログラムです。
変化する画像イメージの中から注目する画像に対するキー押し反応時間を連続して計測していき、結果を１分ごとのトレンドで表示・レポート印刷すると同時に、反応時間データを保存していきます。結果は、テキスト形式（CSV ファイル）でも保存できますので、汎用の表計算ソフトなどで結果を処理することができます。また、レポートやグラフイメージは、メタファイル形式でクリップボードにコピーして、他のアプリケーションに貼り付けることができます。



オプション機能
・トリガ出力機能オプション
・画像収録機能オプション
・リモート機能オプション

ユーザー登録
公開されているすべての機能を使用するには、ユーザー登録が必要です。ユーザー登録で送られてくる、ユーザー番号とパスワードを入力することで、すべての機能を使用することができます。
ユーザー登録方法については、２－３章を参照してください。

1－2　特 徴

● Windows環境のPC上で動作

Windows環境のノートPC及びデスクトップPC上で動作します。
OSは,WindowsXp, Vista,Windows2000, WindowsNT 4.0, Windows95, Windows98で動作します。

● 分かりやすい画像課題

モグラの画像を、めがね付で提示して、その弁別及びキーによる反応時間を計測します。

● 標準課題条件を選択して提示できます

フリー設定の他に標準の課題設定の選択ができます。

● 課題の細かい設定が可能

課題条件は、提示時間、インターバル間隔などを細かく設定できます。

● 検査結果を画面で確認

検査終了後、画面上で平均正答率、正答率のばらつき、平均反応時間、反応時間のばらつき、見逃し率（OE）、お手つき率（CE）を１分ごと及びトータルで表示します。エラー率の分布及び反応時間の分布グラフを切り替えて表示できます。位置による反応結果をカラー分布で表示できます。V1.6からは、SWITCH試行の正答率表示も可能になりました。

● 検査結果をADH形式で保存

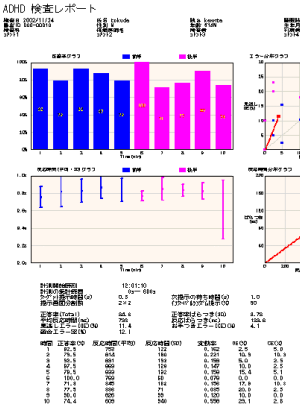
検査結果を、ADH形式で保存すると、後で読み出して確認することが可能です。

● 検査結果をCSV形式で保存

検査結果を、テキスト形式（CSV形式）で保存できるので、表計算ソフトを使用してデータ整理できます。また、自動保存機能により検査終了時に検査時刻名でファイル保存が可能です。
テキスト形式は、トータル結果及び試行結果が可能です。

● 検査結果のレポート印刷

結果を正答率グラフ、反応時間グラフ及び各時間での反応時間の表をレポート印刷します。
レポートイメージは、ｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにコピーすることも可能です。



● ｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにイメージコピー

正答率グラフ、反応時間グラフイメージをｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにコピーできます。

●トリガ出力が可能（ｵﾌﾟｼｮﾝ機能）

ノートPCとUSBで刺激制御BOXを接続し、課題提示のタイミングトリガを出力することが可能です。
トリガは２系統と反応パルスを出力します。

● 操作ヘルプが充実

1－3　プログラムのインストール

ADHD テストプログラム **もぐら-ず**(*ADHD Test Program*)を、使用するコンピュータにインストール方法について説明します。

[インストール方法]

1. 配布された**CD-ROM**あるいは**フロッピー**の中に、ADHDというフォルダー内のインストールファイル(**ADHD***.EXE ***はバージョン番号)を実行し、手順に従って**OK**を押していきます。
2. ハードディスク上に解凍した**ADHDTEST**ディレクトリが作成され、ｽﾀｰﾄｱｯﾌﾟ ﾒﾆｭｰにADHDテストが登録されます。
3. スタートメニューの**ADHDテスト**内の**もぐら-ず(ADHD Test)**を実行します。

> **注意**
> **CD-ROM やフロッピィで直接にプログラムを実行することはできません。**
> **必ず使用するＰＣにインストールして使用してください。**

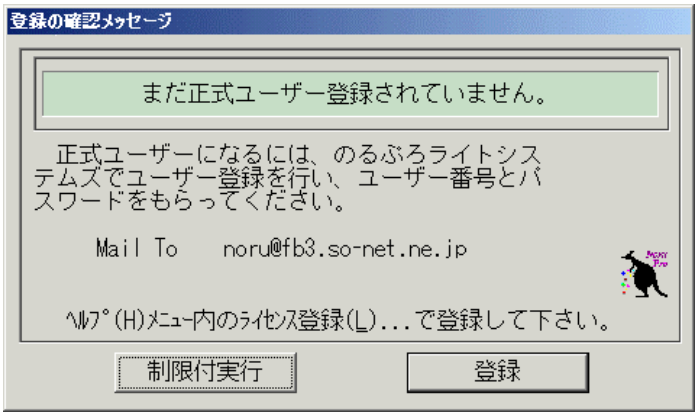
> **注意**
> **正式にユーザー登録することで、公開されている機能を利用することができます。ユーザー登録しなくても、利用できますが、結果が保存できないなどの機能が制限されています。**

1－4　ユーザー登録

ADHD テストプログラム **もぐら-ず**(*ADHD Test Program*)は、**代金を払い込み**正式にユーザー登録することで、公開されている機能を利用することができます。ユーザー登録しなくても、利用できますが、結果が保存できないなどの機能が制限されています。

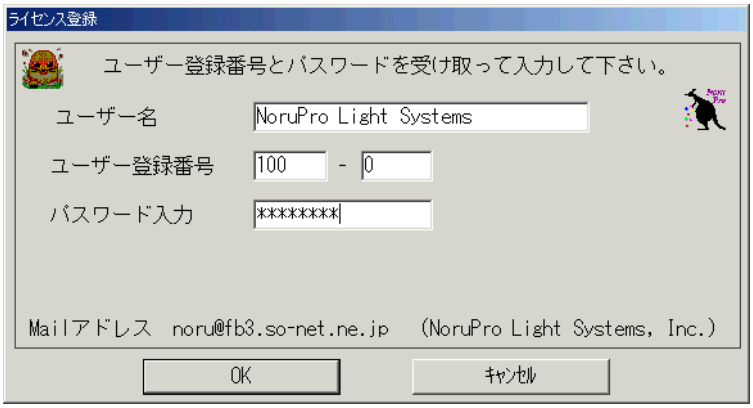
[ユーザー登録の確認メッセージ]

ユーザー登録していない場合には、プログラム起動時に毎回以下の登録確認メッセージが表示されます。



[ユーザー登録の方法]

1. **ﾍﾙﾌﾟ(H)** ﾒﾆｭｰ内の **ﾗｲｾﾝｽ登録(L)..** 選択して、登録ダイアログを表示させます。



2. ユーザー名に、**ユーザー名**を入力して下さい。
3. 管理者から指定された**ユーザー番号**(50～5000)と**サブ番号**（０～）を入力して下さい。サブ番号が指定されていない場合には、０を入力します。
4. 管理者から指定された**パスワード**（数値）を入力して下さい。
   パスワードの入力中の文字は、すべてアスタリスクに変換されて表示されます。
5. 入力後、**OK** ボタンをクリックして下さい。ユーザー番号とパスワードが一致した場合には、登録完了のメッセージが表示されます。

[未登録時の制限機能]

未登録時には、以下のような機能が利用できないように、ツールボタンやメニューがマスクされています。

① 結果データの読み出し・保存ができません。
② レポート印刷を実行できません。
③ ｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにグラフｲﾒｰｼﾞをコピーできません。
④ トリガ出力機能は、オプションでのパスワード入力時に有効になります。

2章 基本操作

ADHD Test Program

本章では、本プログラムでのマップ表示するまでの基本操作に関して説明しています。

２．１．起動方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-2
２．２．終了方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-2
２．３．基本画面の説明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-3
２．４．課題の条件設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-5
２．５．被験者情報の入力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-8
２．６．検査の開始 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-9
２．７．検査中の表示・操作 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-10
２．８．結果表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-11
２．９．グラフ結果表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-13
２．10．位置反応性グラフ表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-14
２．11．結果の保存 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-16
２．12．レポート印刷 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-17
２．13．結果のクリア ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-18
２．14．結果ファイルの読み出し ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-19

2-1　起 動 方 法

ADHD テストプログラム **もぐら-ず**(*ADHD Test Program*)の起動方法について説明します。

[起動方法１]

1. デスクトップ上のショートカットから起動

   デスクトップ上の をダブルクリックします。

[起動方法２]

1. スタートメニューから起動

   スタートメニューの**プログラム**を選択し **ADHD テスト**を選択し、その中の**もぐら-ず(ADHD Test)**を選択して起動します。

2-2　終 了 方 法

ADHD テストプログラム **もぐら-ず**(*ADHD Test Program*)の終了方法を説明します。

[終了方法]

1. **ﾌｧｲﾙ(F)**ﾒﾆｭｰの**ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを終了する(X)**を選択して終了させます。

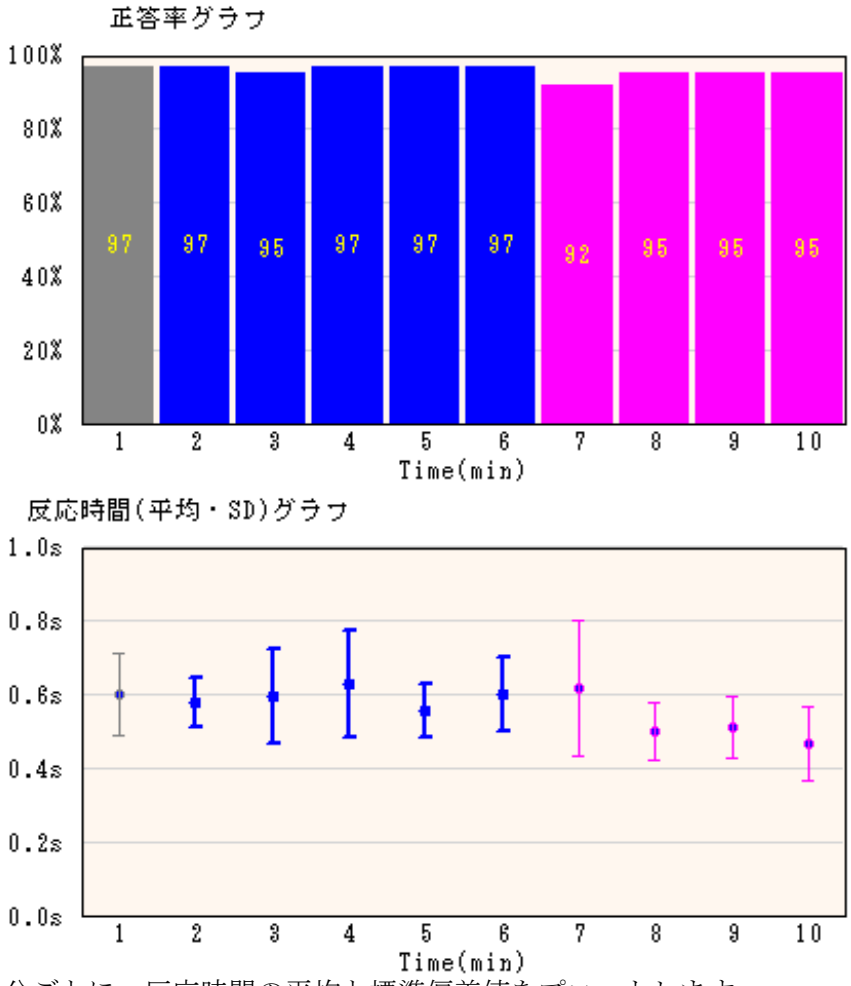
２－３　基本画面の説明

ADHD テストプログラム **もぐら-ず**（***ADHD Test Program***）の基本画面について説明します。

基本画面は、グラフ表示部と結果表示部及び操作ボタン部から構成されます。

● グラフ表示部

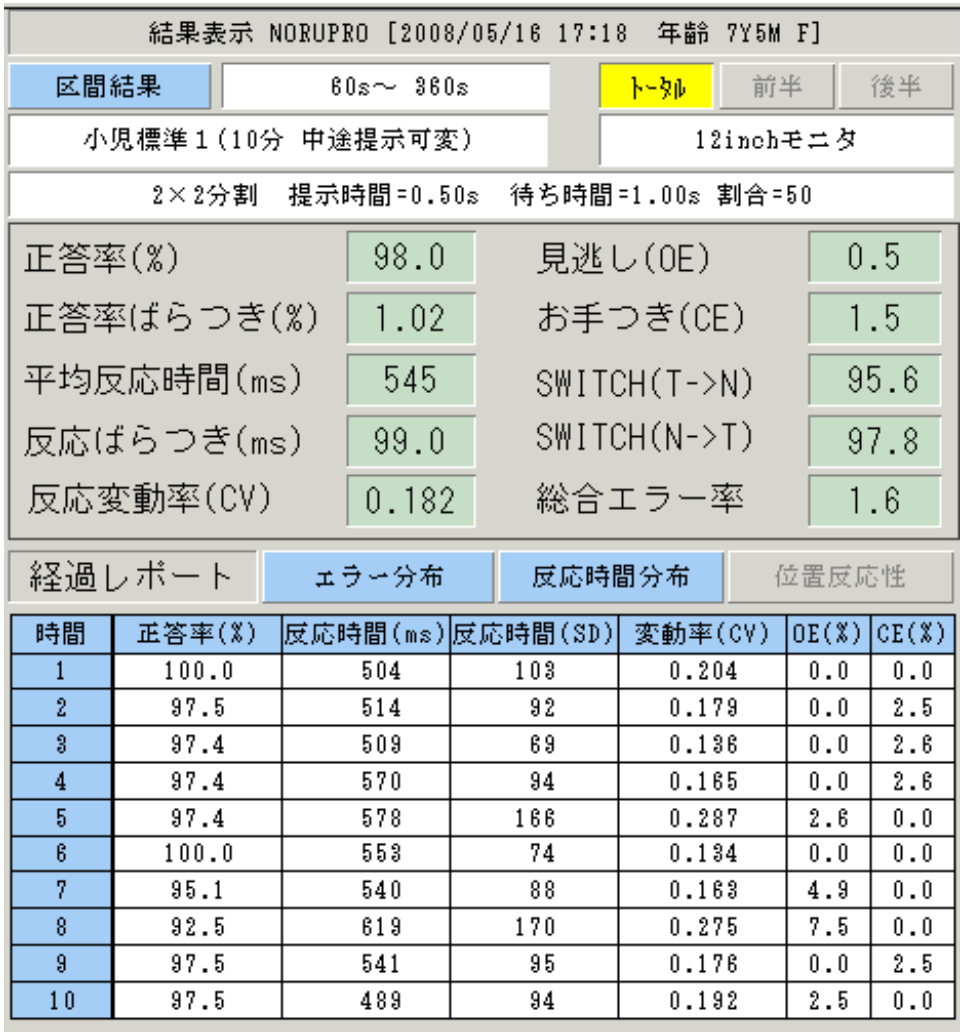
結果のグラフを表示します。グラフは、正答率グラフと反応時間グラフを表示します。



１分ごとに、反応時間の平均と標準偏差値をプロットします。

● 結果表示部

結果のトータル値と１分ごとの値を表示します。



時間	正答率(%)	反応時間(ms)	反応時間(SD)	変動率(CV)	OE(%)	CE(%)
1	100.0	504	103	0.204	0.0	0.0
2	97.5	514	92	0.179	0.0	2.5
3	97.4	509	69	0.136	0.0	2.6
4	97.4	570	94	0.165	0.0	2.6
5	97.4	578	166	0.287	2.6	0.0
6	100.0	553	74	0.134	0.0	0.0
7	95.1	540	88	0.163	4.9	0.0
8	92.5	619	170	0.275	7.5	0.0
9	97.5	541	95	0.176	0.0	2.5
10	97.5	489	94	0.192	2.5	0.0

エラー分布ボタン及び反応時間分布ボタンが ON の場合には、経過レポート部には分布グラフが表示されます。

● 操作ボタン部

画面の下部に操作ボタンが並んでいます。

設定.. 課題提示条件の設定画面を出して、設定を行います。

被験者.. 被験者情報入力画面を出して、被験者情報を入力します。

検査.. テストを開始します。

保存.. 結果を任意ファイル名で保存します。

レポート.. レポート印刷を行います。

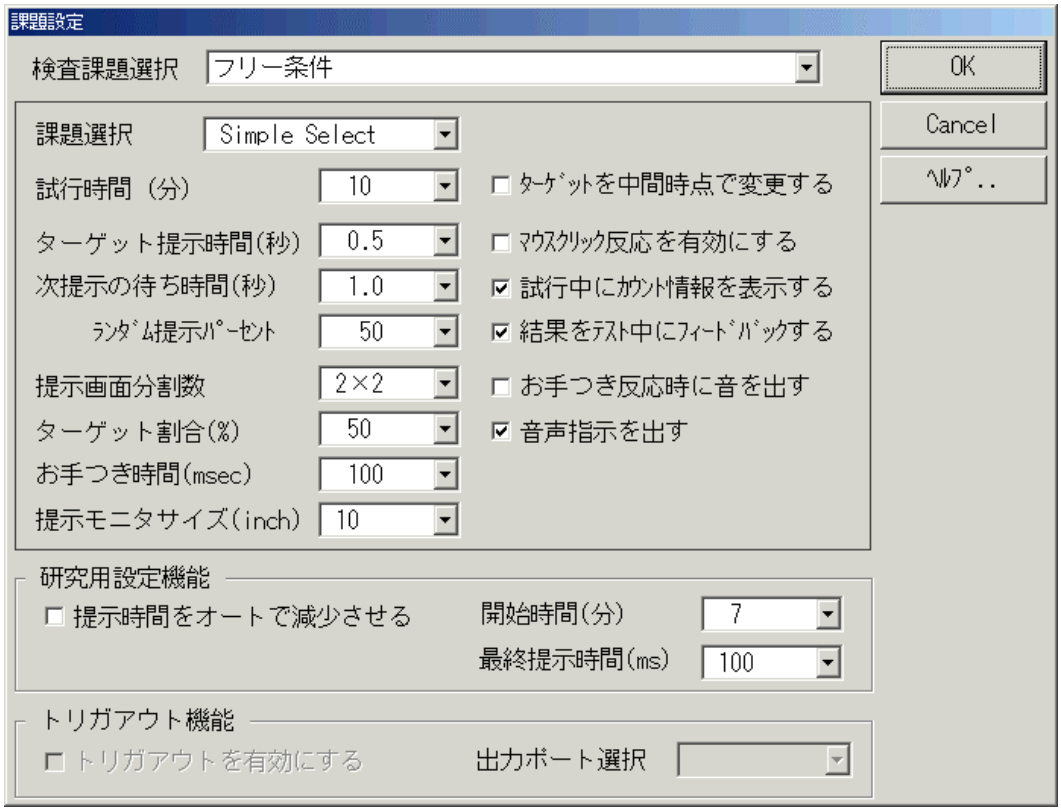
クリア 次の検査のために結果をクリアします。

2－4　課題の条件設定

課題提示の条件を設定します。
検査課題選択をフリー条件にすれば、自由に設定を変更できます。

[課題条件の設定方法]

1. 操作部の**設定**ボタンをクリックして、設定画面を出します。



2. 最初に検査課題選択で標準課題を選択します。
   フリー条件 -- 細かな条件を指定できます。
   小児標準１ -- 10 分間　２×２　提示 500ms 間隔 1000ms 後半７分目から提示時間を 100ms ずつ減らす。 最初の１分を集計から省く
   小児標準２ -- 10 分間　２×２　提示 500ms 間隔 1000ms 最初の１分を集計から省く
   小児標準３ --　6 分間　２×２　提示 500ms 間隔 1000ms 最初の１分を集計から省く
   小児標準４ -- 10 分間　４×４　提示 500ms 間隔 1000ms 後半７分目から提示時間を 100ms ずつ減らす。 最初の１分を集計から省く
   成人標準１ -- 10 分間　５×５　提示 500ms 間隔 1000ms 後半７分目から提示時間を 100ms ずつ減らす。 最初の１分を集計から省く
   成人標準２ -- 10 分間　５×５　提示 200ms 間隔 1300ms 最初の１分を集計から省く
   成人標準３ --　6 分間　５×５　提示 200ms 間隔 1300ms 最初の１分を集計から省く

3. フリー条件を指定した場合には、下記の項目を変更可能になります。

選択課題

課題の種類を選択します（２種類）

Simple Select　**指定した画像**が提示された時にキーを押す課題
Hit Position　画像が**指定した位置**に提示された時にキーを押す課題

試行時間

課題を実行するトータルの時間を指定します。
範囲は、2 分から 20 分の範囲です。（標準 10 分）

ﾀｰｹﾞｯﾄを中間時点で変更する

ON にすると施行時間の半分の時点で、ﾀｰｹﾞｯﾄの絵を逆にします。
変更時点では、変更メッセージが表示され指定秒数後に自動的に再開されます。

ターゲット提示時間

課題を提示する時間です。
範囲は、0.05～5 秒まで設定できます。

次提示の待ち時間

課題提示が消えてから次の課題提示するまでの間隔を指定します。
実際の時間間隔は、ﾗﾝﾀﾞﾑﾊﾟｰｾﾝﾄによってランダムに変化します。

ランダムパーセント

課題待ち時間のランダム割合を指定します。
範囲は、OFF,10,20,30,40,50%です。
例　１秒の 50%は、0.5 秒から 1.5 秒の範囲で変化します。

提示画面分割数

課題の提示領域の分割数を指定します。
範囲は、１、２，３，４，５です。
分割数が多くなるほど課題は難しくなります。

ターゲット割合(%)

課題提示の中のキー押しターゲットとなる提示の割合を指定します。
範囲は、５～９５％です。

お手つき時間(msec)

ターゲットの反応時間で早すぎる場合もお手つきエラーとして判別する時間を指定します。
範囲は、OFF から 10～200ms です。

ﾏｳｽｸﾘｯｸ反応を有効にする

ON にすると、スペースキーだけでなくマウスの左クリックでも反応として認識するようになります。

試行中にｶｳﾝﾄ情報を表示する

ON にすると、テスト中の画面上部に情報が表示されます。

結果をﾃｽﾄ中にﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸする

ON にすると、テスト中の画面上部に正解数やあたりはずれの情報が表示・更新されます。

お手つき反応時に音を出す

ON にすると、反応してはいけないお手つき時に Beep 音を出します。

音声指示を出す

ON にすると、検査開始時に音声で指示を出します。

提示時間をオートで減少させる

ON にすると、指定した開始時間から徐々に提示時間を短くして課題を難しくしていきます。最終セッションに最終提示時間になるように提示時間調整されます。
例　ﾀｰｹﾞｯﾄ提示時間 0.5 秒　　開始(分)　7 分　　最終提示時間　100ms

0- 59	500ms
60-119	500ms
120-179	500ms
180-239	500ms
240-299	500ms
300-359	500ms
360-419	400ms
420-479	300ms
480-539	200ms
540-599	100ms

トリガアウトを有効にする

ON にすると、提示のタイミングでパルスが出力されます。

> **注意**
> トリガ出力機能は、オプションでトリガ出力を付加した時のみ有効になります。

4. 設定がよければ、**OK** ボタンをクリックして設定を終了します。

トリガ出力について

オプションで用意されたトリガ出力は、**USBトリガ制御BOX**あるいは**デジタル入出力カード**（コンテック社製PIO-24W(PM)）から出力されます。

USBトリガ制御BOXの出力（WindowsXp, Vista用）

USBトリガ制御BOXを使用するためには、ドライバのインストールと設定が必要です。

トリガ出力は、ポリメイトAP1132,AP1532の外部EXT入力にステレオミニプラグケーブルで直接接続することが可能です。
() 内は、ポリメイトのEXT入力番号になります。

コネクタS1

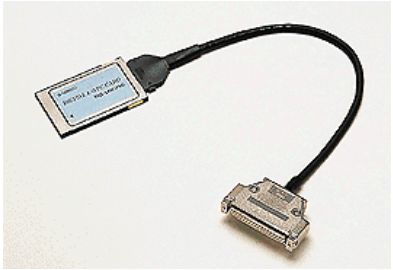
トリガ1（EXT1）　非ターゲット画像が提示されている間、HIGHレベルになります。
トリガ2（EXT3）　反応キーが押された時点で、一定区間HIGHレベルになります。

コネクタS2

トリガ1（EXT2）　ターゲット画像が提示されている間、HIGHレベルになります。
トリガ2（EXT4）　予備

デジタル入出力カードの出力

出力は、PA0～PA2の３系統で出力されます。



PA0　すべての課題画像が提示されている間、HIGHレベルになります。
PA1　非ターゲット画像が提示されている間、HIGHレベルになります。
PA2　ターゲット画像が提示されている間、HIGHレベルになります。

2－5　被験者情報の入力

被験者情報を入力します。
この情報は、レポート印刷や CSV ファイル保存に付加されます。

[被験者情報の入力方法]

1. 操作部の**被験者..**ボタンをクリックして、入力画面を出します。

2. 各項目にキーボードから入力あるいはコンボ BOX から選択していきます。

参考

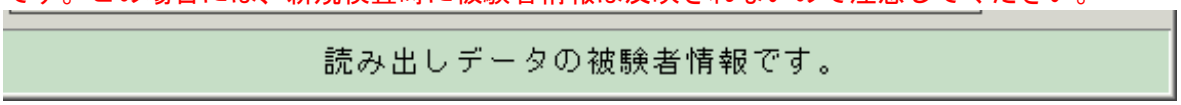
コンボ BOX でキーボードから入力できる項目は、入力した内容が最新の１０項目まで保存され、後でコンボ BOX で選択することが可能です。
生年月日を入力すると自動的に年齢を計算します。

3. **被検者情報の保存**を **ON** にすると、プログラム終了時内容を保存しておくことができます。

4. 設定がよければ、**OK** ボタンをクリックして設定を終了します。

注意

下記メッセージが被験者入力の下部にでる場合には、読み出したデータの被験者情報の修正中です。この場合には、新規検査時に被験者情報は反映されないので注意してください。



2－6　検査の開始

検査を開始します。

スクリーンセーバーを有効にしておくと、課題中に障害になるために、スクリーンセーバー機能はOFFにして使用してください。
ノートPCでの電源オプションもすべてOFFにして使用してください。

検査中はできるだけ邪魔しないような静かな環境で行ってください。
周りに検査者以外の人がいると集中して課題ができない場合があります。

[検査の開始方法]

1. 操作部の**検査..**ボタンをクリックします。
   検査の方法を説明する画面が表示されます。

   Simple タスクの場合には、サングラスもぐらが現れた時に、スペースキーを押すように指示します。

2. 説明を理解した時点で、**スペースキー**を押して、検査を開始します。
   V1.20A から、テンキーの ENTER キーでも開始できます。

[検査の中止方法]

1. 検査を中止する場合には、キーボードの **ESC** キーを押します。

2－7　検査中の表示・操作

検査中の表示、及び操作について説明します。

[検査中の表示]

1. 検査中は、結果のフィードバックが ON の場合には、上部に情報が表示されます。

14/16　　現在までの課題提示数（分母）と正解数（分子）
451msec　直前の課題提示にたいする反応時間
あたり　　直前の課題に対する正解・不正解

[検査中の操作]

1. 反応キーは、**スペースキー**を押します。（テンキーの **ENTER** キーも可能）
   （マウスを有功にしている場合にはマウスキーも可能）
   USB 接続されたテンキーでも可能です。
2. 途中で終了する場合には、**ESC** キーで終了します。

3. 指定時間の解題が終了すると、結果が画面に表示されます。

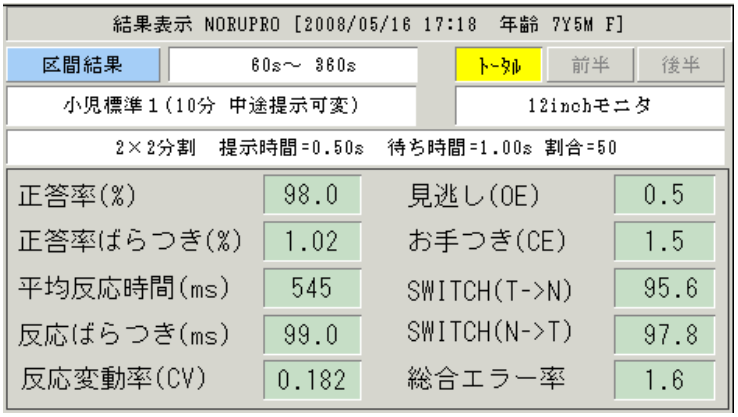
検査中はできるだけ邪魔しないような静かな環境で行ってください。
周りに検査者以外の人がいると集中して課題ができない場合があります。

2－8　結果表示

検査が終了すると、元の画面に戻り結果が数値とグラフで表示されます。

[数値結果表示]

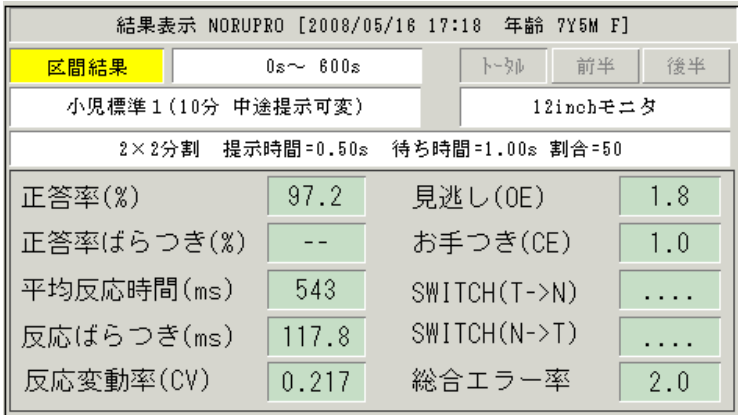
1. トータルの数値結果が右上に表示されます。



区間結果ボタンが **OFF** の場合には、検査時間トータルでの集計結果が表示されます。

正答率(%)	全体での正解率
正答率ばらつき(%)	１分単位の正解率のばらつきを標準偏差値(１ SD)で表示（２分以上検査しないとでません)
平均反応時間(ms)	全体での平均反応時間
反応ばらつき(ms)	１分単位の平均反応時間のばらつきを標準偏差値(１ SD)で表示（２分以上検査しないとでません)
反応変動率	反応時間のばらつき度 ばらつき時間を平均反応時間で割った値
見逃し(OE)	押さなければいけないところで見逃したミス（Omission Error）の割合(%)
お手つき(CE)	押してはいけないところでお手つきしたミス（Commision Error）の割合(%)
SWITCH(T->N)	SWITCH 試行の TARGET から NON-TARGET に切り替わった時の正解率(%)
SWITCH(N->T)	SWITCH 試行の NON-TARGET から TARGET に切り替わった時の正解率(%)
総合エラー率	エラー率の絶対値（OE の二乗と CE の二乗を足してルートした値)

2. **区間結果**ボタンを **ON** の場合には、設定で指定した検査時間範囲での集計結果を表示します。



正答率(%)	検査時間範囲内での正解率
正答率ばらつき(%)	**表示されません**
平均反応時間(ms)	検査時間範囲内での正答時の反応時間の平均値
反応ばらつき(ms)	検査時間範囲内の正答時の反応時間のばらつきを標準偏差値(１ SD)で表示
反応変動率	反応時間のばらつき度 ばらつき時間を平均反応時間で割った値
見逃し(OE)	検査時間範囲内で押さなければいけないところで見逃したミス（Omission Error）の割合(%)
お手つき(CE)	検査時間範囲内で押してはいけないところでお手つきしたミス（Commision Error）の割合(%)
SWITCH(T->N)	無効
SWITCH(N->T)	無効
総合エラー率	検査時間範囲内のエラー率の絶対値（OE の二乗と CE の二乗を足してルートした値)

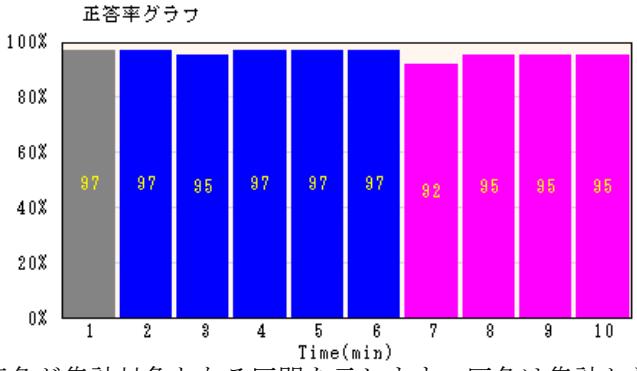
3. １分単位の数値結果が右下に表示されます。
エラー分布と反応時間分布ボタンは OFF です。

経過レポート | エラー分布 | 反応時間分布 | 位置反応性

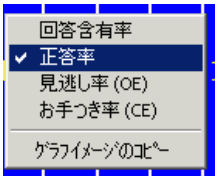
時間	正答率(%)	反応時間(ms)	反応時間(SD)	変動率(CV)	OE(%)	CE(%)
1	97.4	602	116	0.193	2.6	0.0
2	97.6	582	70	0.120	0.0	2.4
3	95.0	598	130	0.217	2.5	2.5
4	97.6	631	145	0.230	2.4	0.0
5	97.5	558	77	0.138	0.0	2.5
6	97.4	601	101	0.168	0.0	2.6
7	92.7	620	185	0.298	0.0	7.3
8	95.0	502	83	0.165	2.5	2.5
9	95.0	515	88	0.171	2.5	2.5
10	95.0	472	105	0.222	2.5	2.5

[グラフ結果表示]

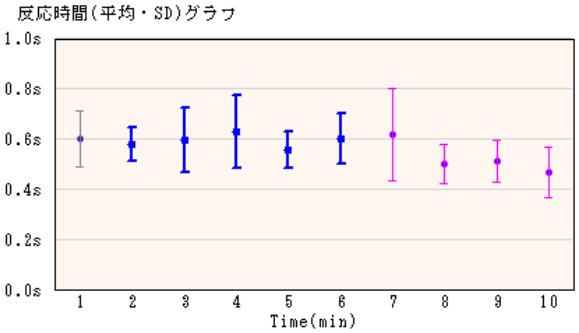
1. １分ごとの正答率の棒グラフが左上に表示されます。



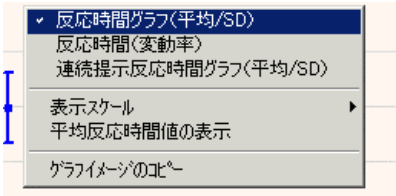
青色が集計対象となる区間を示します。灰色は集計から除かれた区間を示します。
紫色は提示時間が可変になった区間をを示します。
グラフタイプは、**右クリック**でポップアップメニューで選択することが可能です。



2. １分ごとの反応時間グラフが左下に表示されます。



反応時間の縦表示スケールを変更する場合には、グラフの中にマウスポインタを移動させて、**右クリック**でポップアップメニューを出して、**表示スケール**の中から選択します。
グラフタイプは、**右クリック**でポップアップメニューで選択することが可能です。

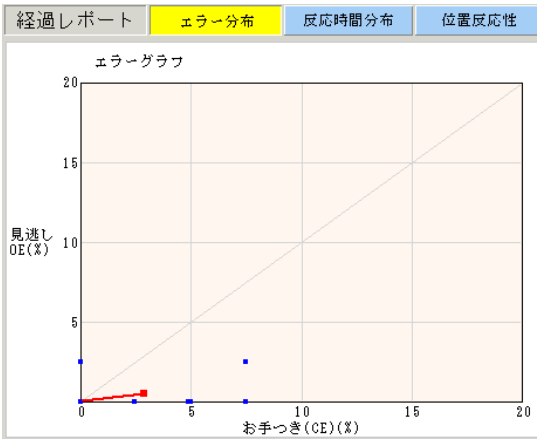


2－9　グラフ結果表示

検査結果の集計値を分布図でわかりやすく表示できます。

［エラー分布図表示］

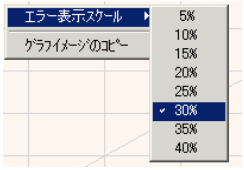
1. 経過レポートの右側の**エラー分布**ボタンを **ON** にします。



位置反応性ボタンは OFF にしておきます。

１分ごとのプロットを**青点**で示します。トータルの値を**赤点**で示します。
赤棒の長さは、**総合エラー率**を示します。

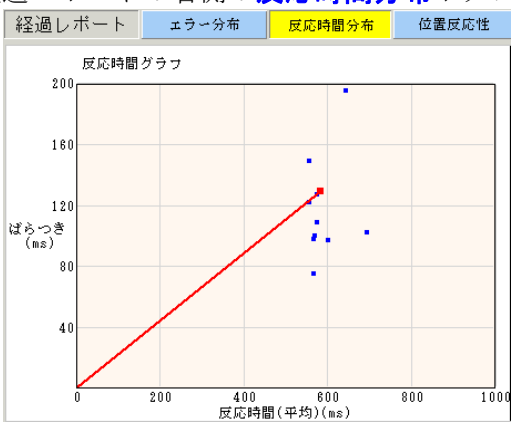
グラフスケールを変更するには、**右クリック**でポップアップメニューを出し、**エラー表示スケール**で選択します。



2. 再度、結果ログを表示するには、**エラー分布**ボタンを **OFF** にします。

［反応時間分布図表示］

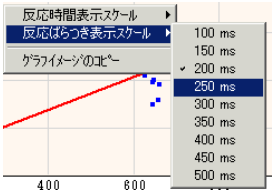
1. 経過レポートの右側の**反応時間分布**ボタンを **ON** にします。

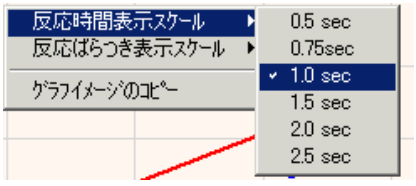


位置反応性ボタンは OFF にしておきます。

１分ごとのプロットを**青点**で示します。トータルの値を**赤点**で示します。

グラフスケールを変更すには、**右クリック**でポップアップメニューを出し、**反応ばらつき表示スケール**あるいは**反応時間表示スケール**で選択します。



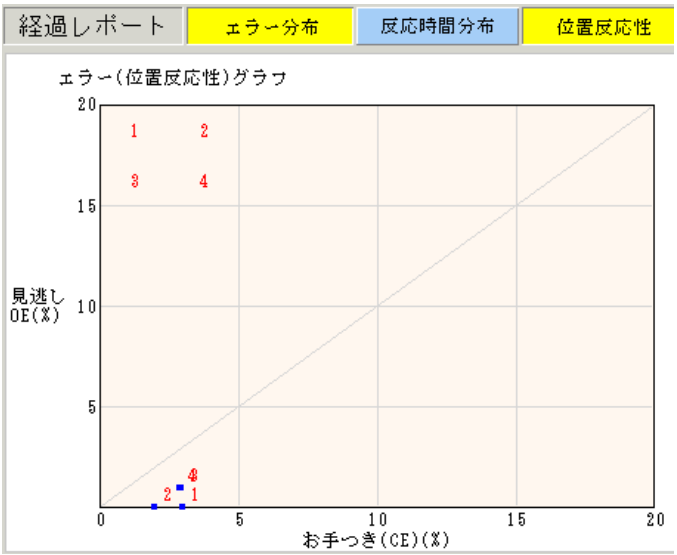


２-１０　位置反応性グラフ表示

２×２以上の分割で検査を行った場合、各位置ごとの反応性をグラフ表示表示できます。
位置反応性グラフは、エラー分布あるいは反応時間分布グラフ上に、各位置番号ごとにプロットされます。

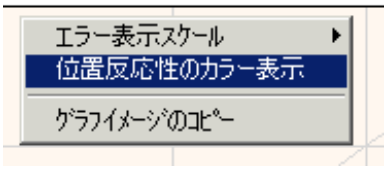
[エラー分布図表示（位置反応性グラフ）]

1. 経過レポートの右側の**エラー分布**ボタンを **ON** にします。
   位置反応性ボタンを **ON** にします。

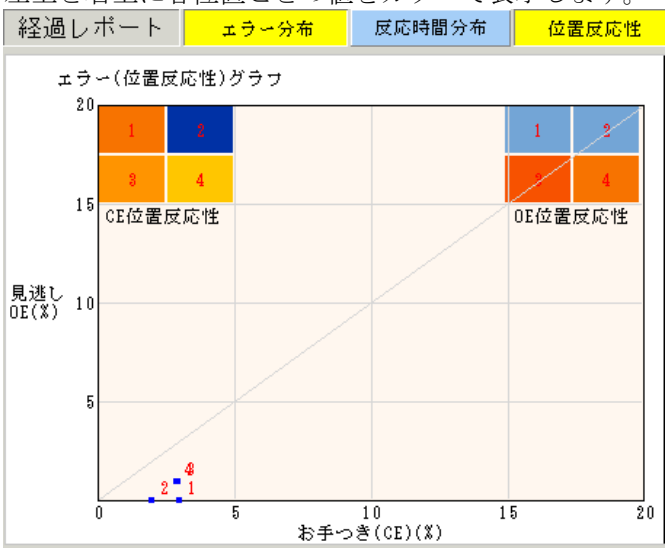


   各位置ごとのプロットを**青点**で示し、右上に**位置番号**を表示します。

2. **右クリック**で**ﾎﾟｯｸｱｯﾌﾟﾒﾆｭｰ**を出し、**位置反応性のカラー表示**を **ON** にします。



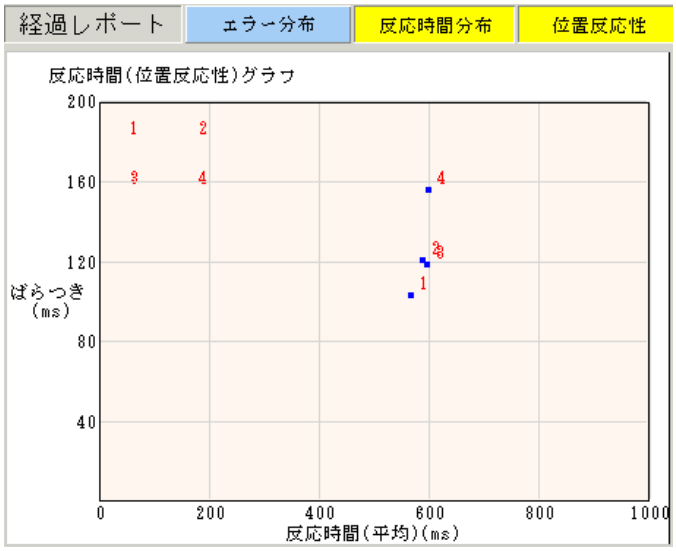
   左上と右上に各位置ごとの値をカラーで表示します。



   左上と右上に各位置ごとの値をカラーで表示します。
   赤くなるほどエラー率が高く、青くなるほどエラー率が低いことを示します。
   この色は、相対的に±2SD をフルスケールとして色を配置しています。

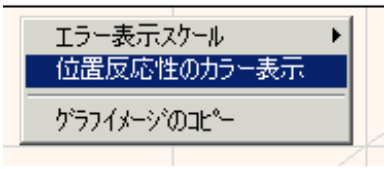
[反応時間分布図表示（位置反応性グラフ）]

1. 経過レポートの右側の**反応時間分布**ボタンを **ON** にします。
   位置反応性ボタンを **ON** にします。

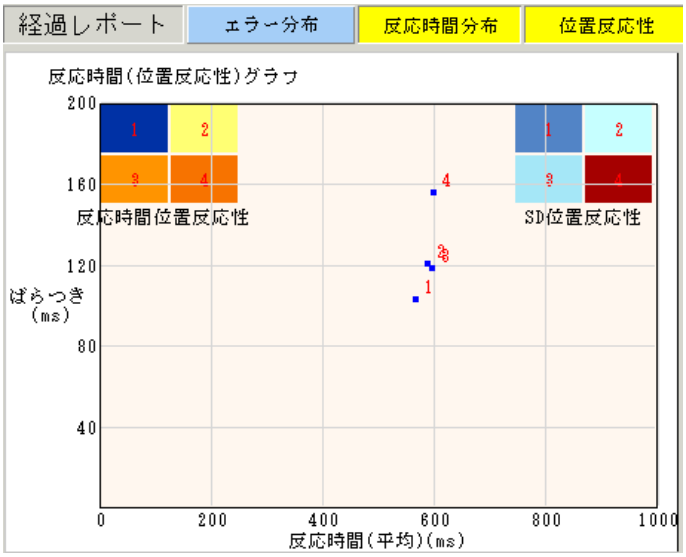


   各位置ごとのプロットを**青点**で示し、右上に**位置番号**を表示します。

2. **右クリック**で**ﾎﾟｯｸｱｯﾌﾟﾒﾆｭｰ**を出し、**位置反応性のカラー表示**を **ON** にします。



   左上と右上に各位置ごとの値をカラーで表示します。



   左上と右上に各位置ごとの値をカラーで表示します。
   赤くなるほど反応時間、ばらつきが高いことを示します。

２-１１　結果の保存

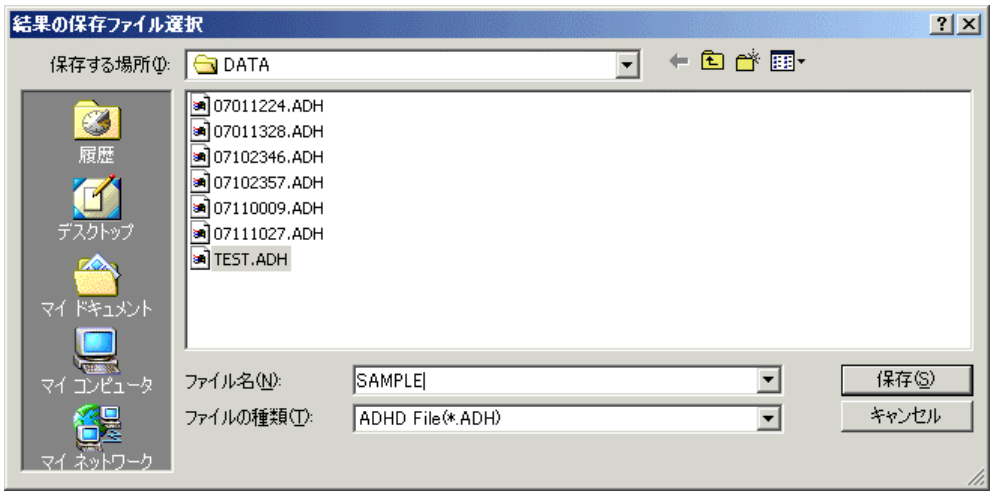
検査結果を、再読み出し可能な **ADH ファイル**とテキスト形式（**CSV ファイル**）で保存します。
CSV 形式のファイルは、表計算ソフトなどで利用することができます。

[自動保存]

1. **設定(S)**ﾒﾆｭｰの**自動保存(A)**が **ON** になっていると、検査終了時に自動的に保存されます。
   保存先は、ADHDTEST¥DATA のフォルダー内に、検査日時をファイル名として作成されます。
   ７月１１日２０時５分に開始したデータ　**07112005.ADH　07112005.CSV**

[マニュアル保存]

1. 任意にファイル名をつけて保存したい場合には、**保存**ボタンをクリックします。
2. ファイル名指定のダイアログが表示されます。



   ファイル名を指定して、**保存(S)**ボタンをクリックします。
   ADH 拡張子のデータと同時に CSV 拡張子のテキストデータも同時保存されます。

3. ファイルが保存されて終了します。

参考

CSV ファイルのデータ内容

```
Session Date, 2002/07/11, 10:57:22
ID,Name1,Name2,Sex,Age,Birthday,
000-0001,名前,なまえ,M, 8Y 7M, 1993/12/21,
Others,小児科,依頼医師,検査者,判読,,
Comment1,,
Comment2,,
Comment3,,
Comment4,,
Comment5,,
Total Score(%),96
Score SD1(%),4.89
Mean Response Time(ms),466
Mean Response SD Time(ms),65.7
Mean Omission Error(%),0.7
Mean Commission Error(%),2.8
Time(min),Score(%),Response(Mean),Response(1SD),Omission Error(%),Commision Error(%)
1,100.0,511,56,0.0,0.0
2,92.5,520,52,2.5,5.0
3,97.6,446,60,2.4,0.0
4,100.0,422,30,0.0,0.0
5,95.0,435,77,2.5,2.5
```

２－１２　レポートの印刷

検査レポートを印刷します。
印刷前にプリンタ設定を確認してください。

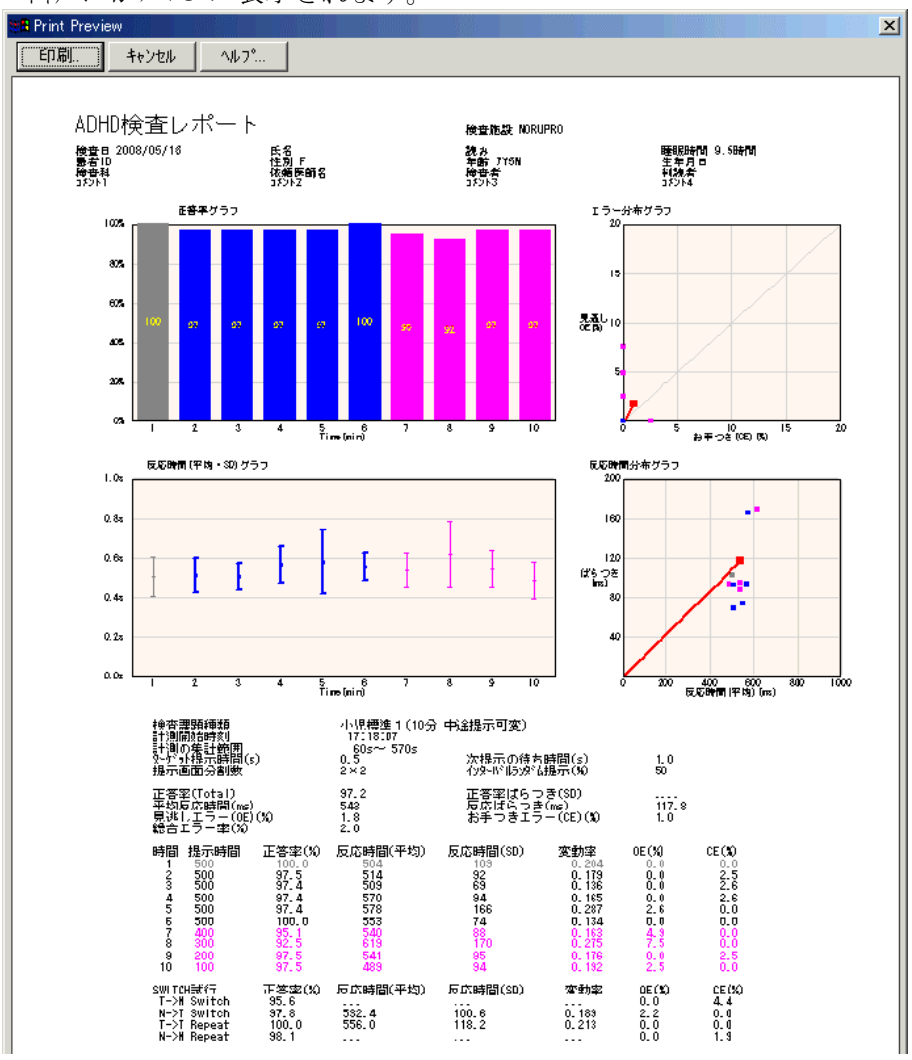
［印刷条件の設定］

1. **ﾌｧｲﾙ(F)** ﾒﾆｭｰの**ﾌﾟﾘﾝﾀ設定...** を選択します。
2. ﾌﾟﾘﾝﾀの設定画面が表示されます。（ﾌﾟﾘﾝﾀの機種によって設定画面が変わります）
3. 紙の方向等を設定して、**OK**ﾎﾞﾀﾝで設定を確定させます。

印刷時に紙の一番下に表示されるフリー文字列の設定は、ﾚﾎﾟｰﾄ印刷ｵﾌﾟｼｮﾝ設定を参照してください。

［レポート印刷］

1. **レポート..** ボタンをクリックします。
2. ﾚﾎﾟｰﾄｲﾒｰｼﾞがﾌﾟﾚﾋﾞｭｰ表示されます。



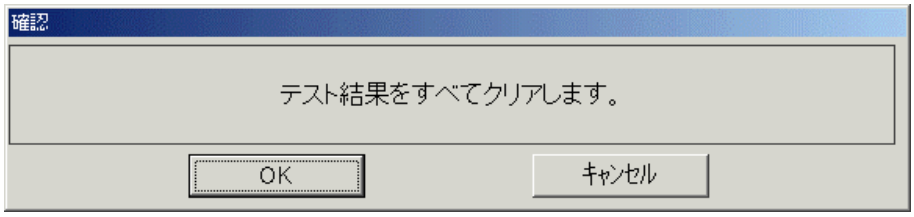
3. 良ければ、**印刷..**ﾎﾞﾀﾝをクリックして印刷を実行します。
   印刷したくない場合には、**ｷｬﾝｾﾙ**ﾎﾞﾀﾝをクリックして中断します。

２－１３　結果のクリア

次の検査を行う前に、結果をクリアします。

[結果のクリア方法]

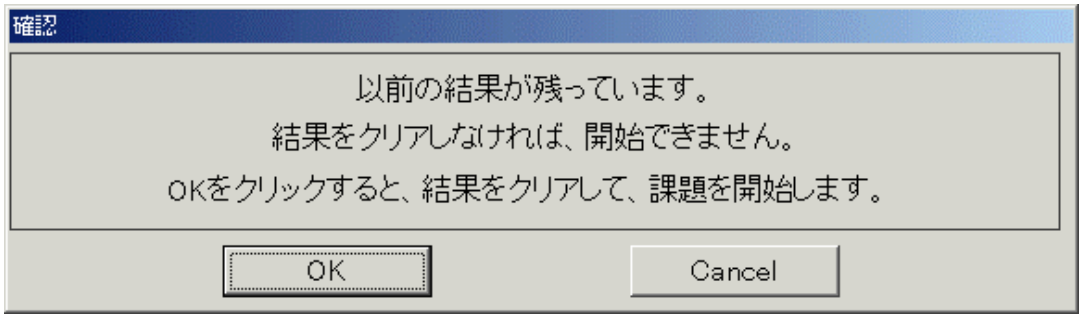
1. クリアボタンをクリックします。
2. クリアの確認ダイアログが表示されます。



3. クリアしてよければ、**OK** ボタンをクリックします。クリアを中断する場合には、**ｷｬﾝｾﾙ**ボタンをクリックします。

参考

テストの開始時に、昔のデータが残っている場合にも、クリアの確認メッセージが表示されます。

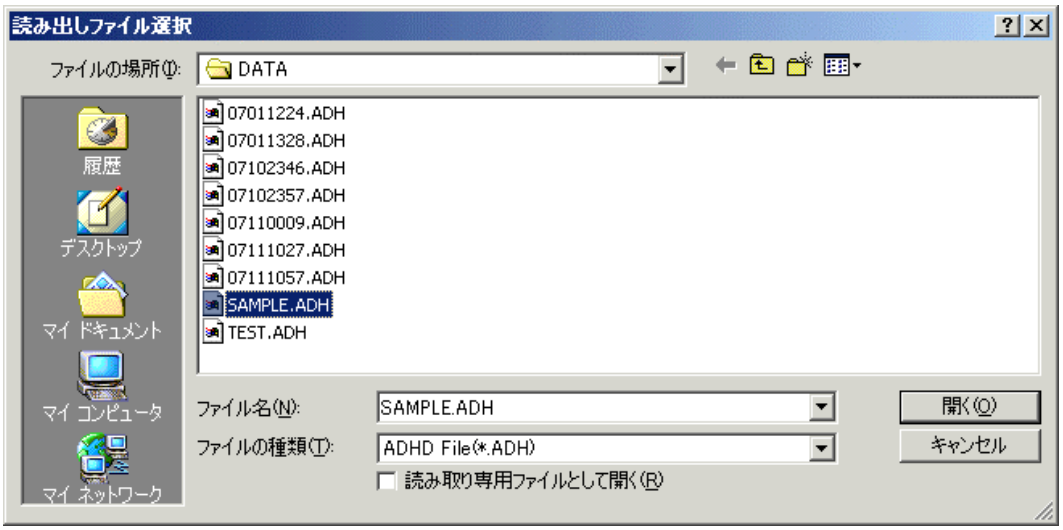


２－１４　結果ファイルの読み出し

保存した結果ファイルを読み出して、結果を再表示・印刷することができます。
読み出し可能なファイルは、**ADH 拡張子**のファイルです。

［ファイル読み出し］

1. **ﾌｧｲﾙ(F)** ﾒﾆｭｰの**読み出し(L)..** を選択します。
2. 読み出しファイル名指定のダイアログが表示されます。



読み出すファイル名（**ADH 拡張子**）を指定して、**開く(O)** ボタンをクリックします。

3. ファイルが読み出されて、結果が表示されます。

3章 応用操作

ADHD Test Program

本章では、本プログラムでの便利な応用操作に関して記述しています。

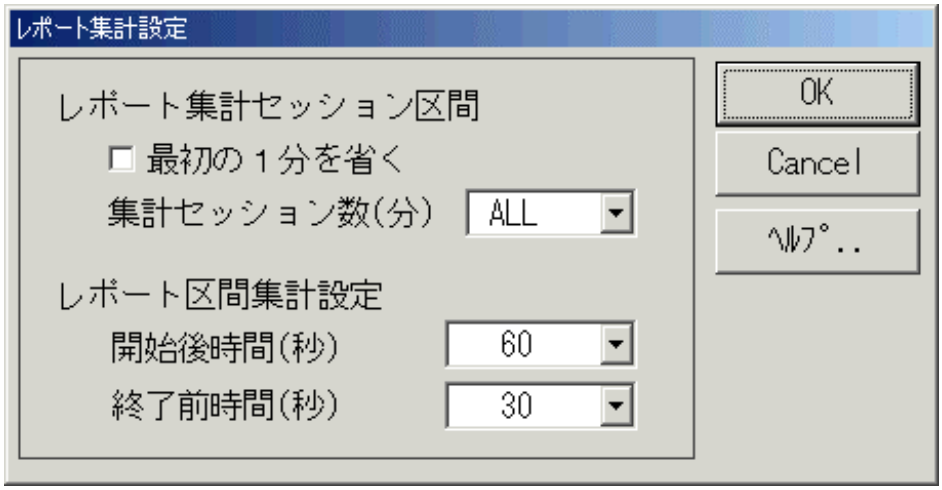
３．１．レポート集計条件の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-2
３．２．結果グラフイメージのｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞｺﾋﾟｰ ・・・・・・・・・・・・・・ 3-3
３．３．レポートイメージのｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞｺﾋﾟｰ ・・・・・・・・・・・・・・・ 3-3
３．４．試行データのテキスト保存 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-4
３．５．個人情報マスクしたデータ保存 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-5
３．６．印刷条件の特殊設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-6
３．７．トリガ出力機能（ｵﾌﾟｼｮﾝ） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-7

3－1　レポート集計条件の設定

レポート集計に関する設定を行います。
この設定は、検査後でも有功です。

[レポート集計条件の設定方法]

1. **設定(S)**ﾒﾆｭｰの**レポート条件の設定**を選択します。



レポート集計セッション区間

最初の１分を省くを ON にすると、最初の１分を集計から外します。
集計するセッション数（分）を指定すると、このセッション数で計算します。
但し、最初の１分は、ON の場合には含まれません。ALL の場合には、計測した全セッションで集計します。

レポート区間集計指定

トータルレポートの集計に含める計測範囲を設定します。
この設定は、結果表示で**区間結果を ON** にした時に反映されます。
開始は、検査開始からの時間で指定します。
終了は、検査終了からさかのぼる時間を指定します。

2. 設定がよければ、**OK** ボタンをクリックして設定を終了します。

3－2　結果グラフイメージのｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞｺﾋﾟｰ

検査グラフイメージをｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにｺﾋﾟｰして、他のアプリケーションに貼り付けることができます。このイメージは、ﾒﾀﾌｧｲﾙ形式ですから、貼り付けたアプリケーション側で拡大・縮小してもイメージが崩れません。

[正答率グラフイメージのｺﾋﾟｰ]

1. 正答率グラフの中で、**右クリック**して**ポップアップﾒﾆｭｰ**を出します。
2. **ｸﾞﾗﾌｲﾒｰｼﾞのｺﾋﾟｰ**を選択すると、ﾒﾀﾌｧｲﾙ形式でグラフイメージがｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにｺﾋﾟｰされます。
3. 他のｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝで、**編集-貼り付け**で、このイメージ情報が利用できます。

[反応時間グラフイメージのｺﾋﾟｰ]

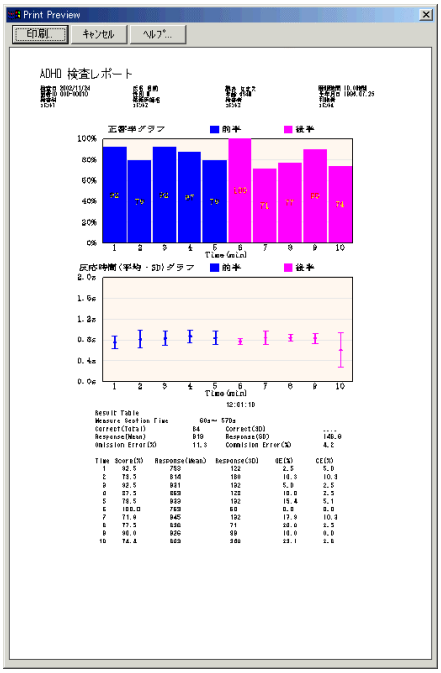
1. 反応時間グラフの中で、**右クリック**して**ポップアップﾒﾆｭｰ**を出します。
2. **ｸﾞﾗﾌｲﾒｰｼﾞのｺﾋﾟｰ**を選択すると、ﾒﾀﾌｧｲﾙ形式でグラフイメージがｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにｺﾋﾟｰされます。
3. 他のｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝで、**編集-貼り付け**で、このイメージ情報が利用できます。

3－3　レポートイメージのｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞｺﾋﾟｰ

結果レポート印刷と同じイメージをｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにｺﾋﾟｰして、他のアプリケーションに貼り付けることができます。このイメージは、ﾒﾀﾌｧｲﾙ形式ですから、貼り付けたアプリケーション側で拡大・縮小してもイメージが崩れません。

[レポートイメージのｺﾋﾟｰ]

1. **レポート..**ボタンをクリックします。
2. レポートのﾌﾟﾚﾋﾞｭｰ画面が表示されます。



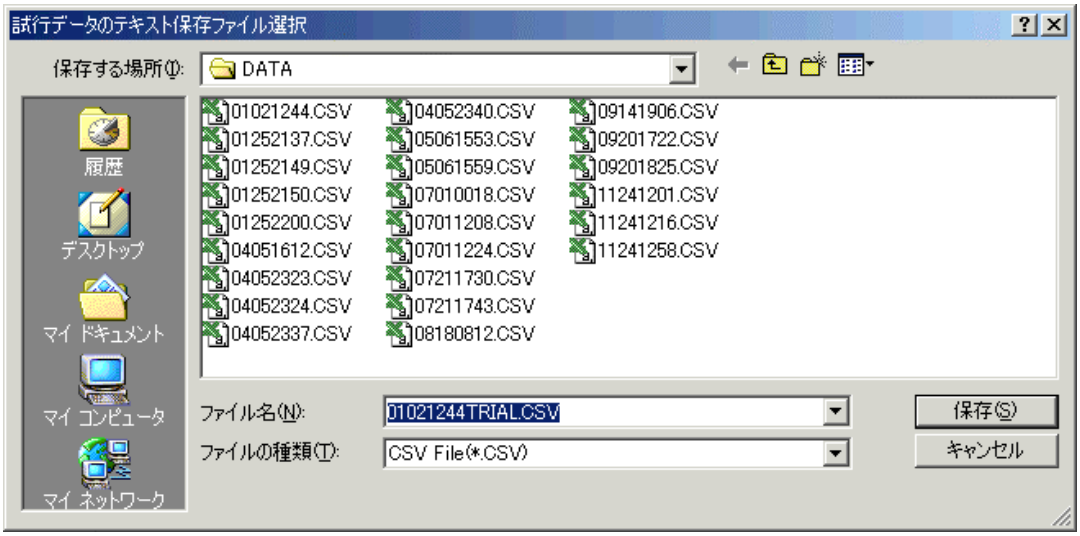
3. **SHIFT**キーを押しながら、**印刷..**ボタンをクリックするとｸﾘｯﾌﾟﾎﾞｰﾄﾞにｺﾋﾟｰされます。
4. 他のｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝで、**編集-貼り付け**で、このイメージ情報が利用できます。

3－4　試行データのテキスト保存

検査した各刺激ごとの反応時間情報（試行データ）をテキスト形式で保存して、表計算ソフトなどで利用することができます。

[試行データのテキスト保存]

1. **ﾌｧｲﾙ(F)** ﾒﾆｭｰの**テキスト出力**を選択し、**試行データ出力**を選択します。
2. ファイル名指定のダイアログが表示されます。



ファイル名を指定して、**保存(S)**ボタンをクリックします。

3. CSV 拡張子のテキストファイルが保存されます。

参考

試行データの CSV ファイルのデータ内容

```
Trial Data Count, 398              <-- 全試行数
Count,Time(sec),Target(0:Non  1:target),Correct(1:正解 2:見逃し 3:お手つき),Response(ms),
1,0,1,1,523,     <---試行番号、開始からの時間(sec)、ターゲット指定、正解フラグ、反応時間
2,1,0,3, ,             (反応時間は、ターゲット正解時のみ記入される)
3,3,1,1,444,
4,4,0,3, ,
5,5,0,3, ,
6,7,1,2, ,
```

３－５　個人情報マスクしたデータ保存

検査結果を、研究用に外部に持ち出す場合、個人情報を省いたデータ形式で保存したファイルを作成することができます。

保存される場所は、**ADHDTEST¥MASKDATA** のフォルダー内に、
施設名とユーザー番号、西暦、検査日時をファイル名として作成されます。
ADHDTEST¥MASKDATA¥NoruPro100-2005-12081409.ADH

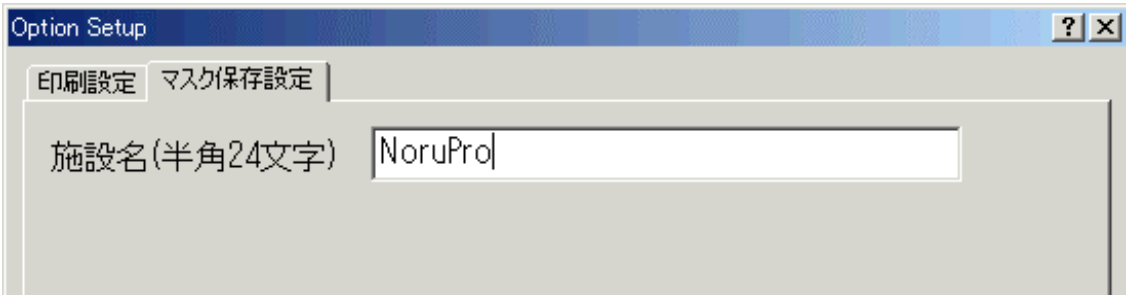
マスクされる個人情報は、被験者情報の
ID、名前、かな、生年月日
検査依頼科、依頼医師名、検査実施者、判読医師名
が該当します。
該当する項目は、保存されないと同時に、この形式で保存したファイルを読み出した場合には設定・変更ができなくなります。

この機能は、読み出した ADH データのみ有功です。
検査直後のデータでは、この機能は使えません。一度保存してから読み出してください。

[準備]

施設名を予め設定しておきます。（デフォルトはユーザー名）

1. **設定(S)**ﾒﾆｭｰの**ｵﾌﾟｼｮﾝ設定(O)..**を選択します。
2. ダイアログのタブの中から、**マスク保存設定**タブを選択します。



施設名
施設名を最大 24 文字（半角）で入力します。

3. **OK**ﾎﾞﾀﾝで設定を確定させます。

[個人情報をマスクして保存]

1. **ﾌｧｲﾙ**メニューの**個人情報をマスクして保存(M)..**を選択します。
2. ﾌｧｲﾙ名を自動生成して、ファイルを **MASKDATA** フォルダーに作成します。

3－6　印刷条件の特殊設定

検査結果のレポート印刷の条件を設定します。

[設定方法]

1. **設定(S)**ﾒﾆｭｰの**ｵﾌﾟｼｮﾝ設定(O)...**を選択します。
2. ダイアログのタブの中から、**印刷設定**タブを選択します。

印刷前にﾌﾟﾚﾋﾞｭｰ表示する
　チェックされている場合、印刷前に必ずﾌﾟﾚﾋﾞｭｰ表示を行います。

Free Comment1
Free Comment2
　印刷の最下段に２つの固定文字列を印刷できます。その文字列をキーボードから入力します。

3. **OK**ﾎﾞﾀﾝで設定を確定させます。

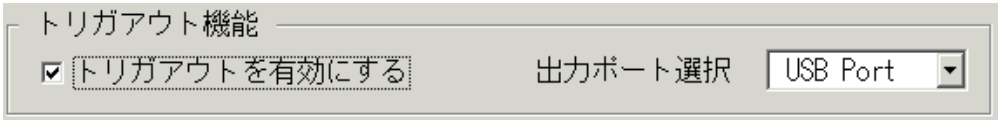
3-7　トリガ出力機能（オプション）

課題提示のタイミングでトリガ出力が可能です。

> **注意**
> トリガ出力機能は、オプションで組み込まれたプログラムで可能です。
> トリガ出力のために、USBトリガ制御BOXあるいはデジタル入出力カード（コンテック社製PIO-24W(PM)）が必要です。

[USB トリガ制御 BOX 使用時の設定方法]

1. 操作部の**設定**ボタンをクリックして、設定画面を出します。



2. **トリガアウトを有効にする**を **ON** にします。
3. **出力ポート選択**を **USB Port** に選択します。
4. **OK** ボタンで終了します。

USB トリガ制御 BOX の出力（WindowsXp, Vista 用）

USB トリガ制御 BOX を使用するためには、ドライバのインストールと設定が必要です。

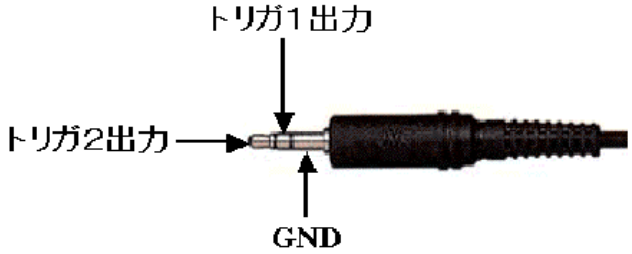
トリガ出力は、ポリメイト AP1132,AP1532 の外部 EXT 入力にステレオミニプラグケーブルで直接接続することが可能です。
() 内は、ポリメイトの EXT 入力番号になります。

コネクタ S1

トリガ 1 (EXT1)　非ターゲット画像が提示されている間、HIGH レベルになります。
トリガ 2 (EXT3)　反応キーが押された時点で、一定区間 HIGH レベルになります。

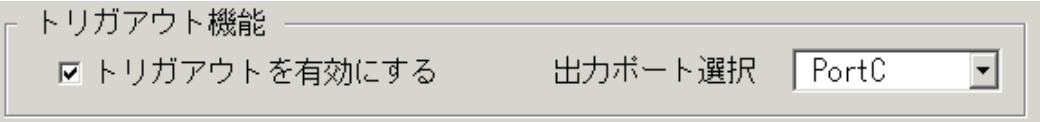
コネクタ S2

トリガ 1 (EXT2)　ターゲット画像が提示されている間、HIGH レベルになります。
トリガ 2 (EXT4)　予備



［デジタル入出力カード使用時の設定方法］

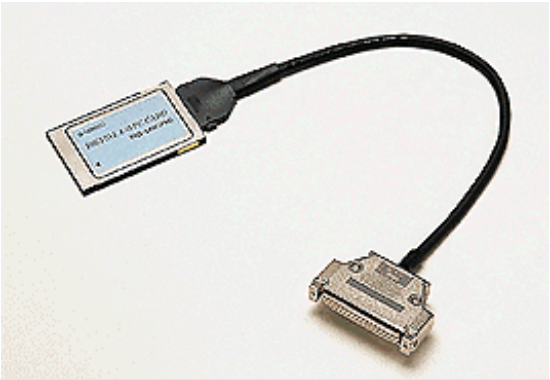
1. 操作部の**設定**ボタンをクリックして、設定画面を出します。



2. **トリガアウトを有効にする**を **ON** にします。
3. **出力ポート選択**を **PortC** に選択します。
4. **OK** ボタンで終了します。

トリガ出力について

オプションで用意されたトリガ出力は、デジタル入出力カード（コンテック社製 PIO-24W(PM)）から出力されます。出力は、出力ポート選択によって異なりますので注意してください。



［ポート A 出力時］

PA0～PA2 の３系統で出力されます。

PA0　反応キーが押された時点で、一定区間 HIGH レベルになります。
PA1　非ターゲット画像が提示されている間、HIGH レベルになります。
PA2　ターゲット画像が提示されている間、HIGH レベルになります。

［ポート C 出力時］

PC0～PC2 の３系統で出力されます。

PC0　非ターゲット画像が提示されている間、HIGH レベルになります。
PC1　ターゲット画像が提示されている間、HIGH レベルになります。
PC2　反応キーが押された時点で、一定区間 HIGH レベルになります。

４章　補足説明

ADHD Test Program

本章では、本プログラムの補足説明に関して記述しています。

４．１．仕様　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-2

４－１　仕様

ADHDテストプログラム もぐらーず(*ADHD Test Program*)の仕様

仕様

● 検査種類選択　　８種類　　（詳細条件の変更はフリー条件選択時のみ可能）
フリー条件 -- 細かな条件を指定できます。
小児標準１ -- 10分間 ２×２ 提示500ms 間隔1000ms 後半７分目から提示時間を100msずつ減らす。 最初の1分を集計から省く
小児標準２ -- 10分間 ２×２ 提示500ms 間隔1000ms 最初の1分を集計から省く
小児標準３ -- 6分間 ２×２ 提示500ms 間隔1000ms 最初の1分を集計から省く
小児標準４ -- 10分間 ４×４ 提示500ms 間隔1000ms 後半７分目から提示時間を100msずつ減らす。 最初の1分を集計から省く
成人標準１ -- 10分間 ５×５ 提示500ms 間隔1000ms 後半７分目から提示時間を100msずつ減らす。 最初の1分を集計から省く
成人標準２ -- 10分間 ５×５ 提示200ms 間隔1300ms 最初の1分を集計から省く
成人標準３ -- 6分間 ５×５ 提示200ms 間隔1300ms 最初の1分を集計から省く

● 課題種類
２種類　　画面分割数　1×1、2×2、3×3、4×4、5×5

● 課題説明
あり、音声指示も可能

● 課題中のフィードバック表示
ON/OFF可能

● 結果表示
トータル結果　（トータルスコア、スコアばらつき、平均反応時間、反応ばらつき、見逃し率、お手つき率、総合エラー率、Switch試行の正答率）
１分ごとの正誤、反応時間、反応時間のばらつき、見逃し率(OE)、お手つき率(CE)
正答率の１分ごとの棒グラフ
反応時間の１分ごとのグラフ
反応時間分布グラフ（横軸：反応時間、縦軸：反応ばらつき）
エラー分布グラフ（横軸：お手つきエラー率、縦軸：見逃しエラー率）
位置反応性グラフ（エラー分布グラフと反応時間分布グラフ上で表示）
レポート集計範囲の指定が可能

● 結果の保存
ADHファイルで保存（読み出し可能）
CSVファイルで保存可能（レポート結果、刺激課題ごとの結果）
課題終了時に自動保存可能
個人情報をマスクしたファイル保存が可能

● 結果の読み出し
ADHファイルの読み出し可能

● 結果の印刷
反応時間と正否の結果をグラフと数値で印刷

● トリガ出力（オプション）
３系統のTTLレベル出力（USB刺激制御BOXを使用）
ターゲット、非ターゲットトリガと反応押しボタンパルスを出力可能

動作環境

- パーソナルコンピュータ（PC/AT 互換機）ペンティアム233MHz以上
- メモリ64MB以上，ハードディスクの残り容量10MB以上
  Windows2000では128MB以上　（ハードディスクの残り容量200MB以上）
  WindowsXp　　256MB以上　（ハードディスクの残り容量200MB以上）
  WindowsVista　1.0GMB以上（ハードディスクの残り容量500MB以上）
- SVGA(800×600)以上の解像度
- 対応OS　Windows2000，Windows Xp，Windows Vista，WindowsNT4.0，Windows98，Windows95
  （すべて日本語環境）

5章 トラブルシューティング

ADHD Test Program

５．１．トラブル・シューティング　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-2
５．２．著作権について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-3
５．３．問い合わせ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-4

5-1　トラブル・シューティング

● 「仮想メモリが足りません」というエラーが出る場合

このエラーは、何らかの原因でメモリの解放が行われずメモリが足りなかった場合に、Windows が出しています。

原因として一番多いのが、ハードウェアのメモリ増設をした場合に、OS の設定で仮想メモリ領域をメモリ量に合わせて増やしていない場合に発生することがあります。この場合には、増設したメモリを有効に利用できないので、仮想メモリ領域を増やしてください。

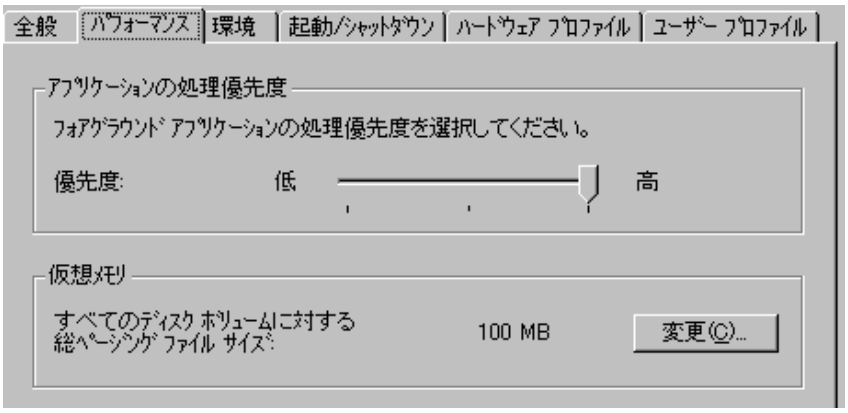
仮想メモリ領域の増やし方

・WindowsNT4.0、Windows2000 の場合、

(1) スタートメニューの設定からコントロールパネルを出し、その中のシステムアイコンをダブルクリックして設定を出します。

(2) パフォーマンスを選択し、仮想メモリ(ﾍﾟｰｼﾞﾝｸﾞﾌｧｲﾙｻｲｽﾞ)が実装メモリの**２倍**程度になっていることを確認してください。

例えば、64MB 実装メモリの場合には、128MB 以上の仮想メモリ(ﾍﾟｰｼﾞﾝｸﾞﾌｧｲﾙｻｲｽﾞ)が推奨です。



ﾍﾟｰｼﾞﾝｸﾞﾌｧｲﾙｻｲｽﾞが足りない場合には、**変更**ボタンをクリックして変更してください。

５－２　著作権について

ADHD テストプログラム もぐらーず(*ADHD Test Program*)の著作権は、
作者である大木 昇（***NoruPro Light Systems.***）
が保持しています。

著作権保有者は、本ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝを使用した事により生じた障害について、なんら責任を負いません。
すべて、使用者の責任において利用して下さい。
書面による確認なしに営利目的に使用することは固くお断りいたします。

ADHD Test Program についての質問・要望については、すべて電子メールにて受け付けます。
その他の手段での問い合わせについては、無視させていただきます。

Noru Pro Right Systems, Inc.

(noru@fb3.so-net.ne.jp)

サポートホームページ　　http://www.norupro.ne.jp

今後に関する前向きで夢のある意見・感想・改善要望は大歓迎です。

６－３　問い合わせ

ADHD テストプログラム もぐらーず(*ADHD Test Program*)についての、質問・要望についてはすべて電子メールにて受け付けます。電子メール以外の問い合わせに対しては、回答する手段が限られているために回答できない場合があります。
　要望については、機能に関して作成者が納得できれば、できる限り対処したいと思っています。しかし、本来のｺﾝｾﾌﾟﾄからはずれる場合には、要望を反映することができない場合があります。また、諸事情により回答が遅れる場合がありますのでご了承ください。

電子メールｱﾄﾞﾚｽ
(noru@fb3.so-net.ne.jp)
サポートホームページ　　http://www.norupro.ne.jp

NoruPro Light Systems, Inc.

修正ﾌｧｲﾙの送付などについても、メールの添付ファイル（LHA 圧縮ファイル）で可能ですので、登録時に電子メールアドレスをお知らせ下さい。

ADHDテストプログラム もぐらーず(*ADHD Test Program*)
取 扱 説 明 書

2008年 6月　　第６版

〒185-0003 東京都国分寺市戸倉2-11-25
NoruPro Light Systems, Inc.
E-Mail　noru@fb3.so-net.ne.jp